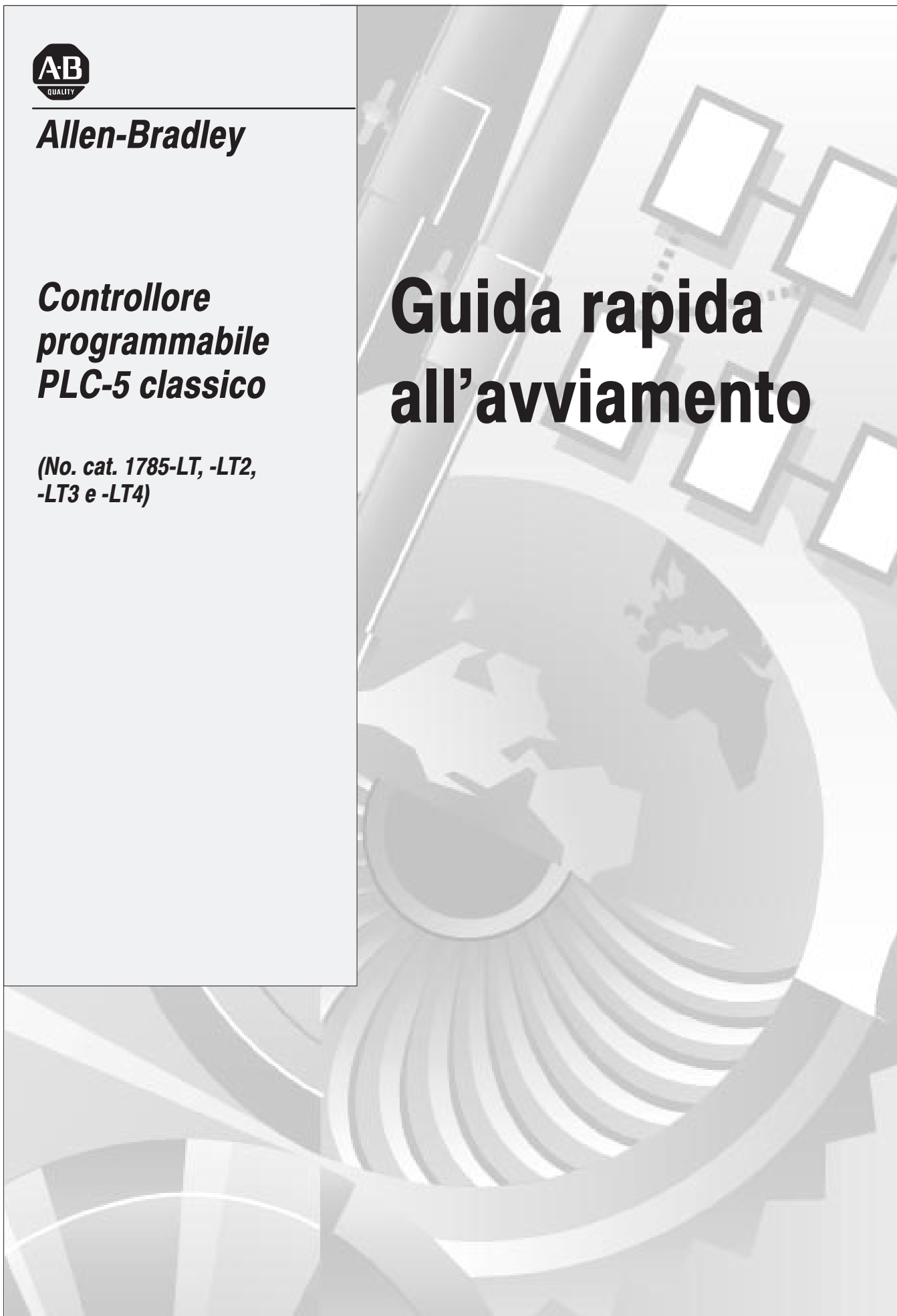
Allen-Bradley

Controllore programmabile PLC-5 classico

(No. cat. 1785-LT, -LT2, -LT3 e -LT4)

Guida rapida all’avviamento

Informazioni importanti per l'utente

A causa della varietà d'uso dei prodotti descritti in questa pubblicazione, i responsabili dell'applicazione e dell'uso di queste apparecchiature di controllo devono accertarsi che sia stato fatto tutto il necessario per assicurare che ogni applicazione ed uso soddisfi i requisiti relativi alle prestazioni ed alla sicurezza, comprese leggi, regolamenti, codici e statuti del caso.

Le illustrazioni, le tabelle, i programmi tipo e gli esempi di configurazione in questa guida hanno l'unico scopo illustrativo. Poiché vi sono molte variabili e requisiti associati ad ogni particolare installazione, Allen-Bradley non si assume alcuna responsabilità civile né penale (ivi compresa la responsabilità di proprietà intellettuale) per l'uso effettivo che si basa sugli esempi di questa pubblicazione.
La pubblicazione dell'Allen-Bradley SGI–1.1 *Safety Guidelines For The Application, Installation and Maintenance of Solid State Control* (disponibile presso gli uffici Allen-Bradley), descrive alcune importanti differenze tra gli apparecchi allo stato solido ed i dispositivi elettromeccanici da tenere in considerazione quando si usano prodotti come quelli descritti in questa pubblicazione.

In tutto il manuale vi sono delle note per avvisare di possibili infortuni o danni alle apparecchiature in certe circostanze.

AVVERTENZA: identifica le informazioni sulle pratiche o le circostanze che possono causare infortuni o morte alle persone, danni alle proprietà o perdite economiche.

Attenzione aiuta a:

- identificare un pericolo
- evitarlo
- riconoscerne le conseguenze

Importante: identifica le informazioni particolarmente importanti per applicazioni soddisfacenti e per una comprensione del prodotto.

Prefazione

Leggere questa prefazione per familiarizzare con il resto del manuale. Gli argomenti trattati sono:

- chi dovrebbe leggere questo manuale
- lo scopo del manuale
- come usare il manuale
- convenzioni usate nel manuale
- supporto Allen-Bradley

Chi dovrebbe leggere questo manuale

Per usare questo manuale, è necessario conoscere i controllori programmabili e riuscire a interpretare le istruzioni della logica ladder necessarie per controllare l'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere i documenti elencati alla pagina seguente o contattare un rappresentante locale dell'Allen-Bradley.

Scopo del manuale

Questo manuale è per gli utenti del processore PLC-5® classico:

- contiene le informazioni di base necessarie per impostare il sistema e farlo funzionare
- fornisce informazioni rinfrescare la memoria, come le impostazioni dei bit specifici e degli interruttori per i moduli
- comprende procedure ad alto livello con riferimenti incrociati con altri manuali per maggiori dettagli

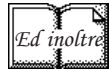
Documentazione attinente

I seguenti documenti contengono ulteriori informazioni sui prodotti presentati in questo manuale.

Per ulteriori informazioni su:	Vedere il seguente documento:	Numero pubblicazione:
i controllori programmabili PLC-5	Controllori programmabili PLC-5 classici, Manuale per l'utente	1785-6.2.1IT
Per ottenere una copia gratuita di questo manuale, completare ed inviare la scheda di richiesta del Manuale dell'Utente qui acclusa.		
i controllori programmabili PLC-5 classici	Controllori programmabili classici della famiglia di PLC-5, Manuale di installazione	1785-6.6.1IT
gli chassis universali I/O 1771	Universal I/O Chassis Installation Instructions	1771-2.10
l'alimentatore	Redundant Power Supplies (1771-P4R, -P6R) Installation Data	1771-2.166
la rete DH+®	Controllori programmabili PLC-5 avanzati ed Ethernet, Manuale per l'utente	1785-6.5.12IT
	Data Highway/Data Highway Plus/Data Highway II/Data Highway-485 Cable Installation Instructions	1770-6.2.2
le schede di comunicazione	1784-KT*x* Communication Interface Card User Manual	1784-6.5.22
	Allen-Bradley Publication Index (for your specific communication card)	SD499
i cavi	Controllori programmabili PLC-5 classici, Manuale per l'utente	1785-6.2.1IT
le batterie	Guida Allen-Bradley per la gestione delle batterie al litio	AG-5.4IT
il collegamento a terra e il cablaggio dei controllori programmabili Allen-Bradley	Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, Dati per l'applicazione	1770-4.1IT
la documentazione corrente dell'Allen-Bradley, comprese le istruzioni relative all'ordinazione	Allen-Bradley Publication Index	SD499
i termini e le definizioni	Allen-Bradley Industrial Automation Glossary	AG-7.1

Tecniche comuni usate in questo manuale

In tutto il manuale vengono usate le seguenti convenzioni:

- i paragrafi preceduti da un pallino contengono informazioni, non passi relativi ad una procedura;
- gli elenchi numerati indicano i punti sequenziali o informazioni gerarchiche

Viene usato questo simbolo per indicare ulteriori riferimenti che si possono usare quando occorrono ulteriori informazioni su un certo argomento.

Supporto Allen-Bradley

Allen-Bradley dispone di centri di assistenza in tutto il mondo, con più di 75 uffici vendita/supporto, 512 distributori autorizzati e 260 integratori di sistemi autorizzati solamente negli Stati Uniti, oltre a rappresentanti Allen-Bradley in ogni paese principale del mondo.

Supporto locale ai prodotti

Contattare il rappresentante Allen-Bradley per:

- l'assistenza alle vendite e alle ordinazioni
- l'addestramento tecnico sul prodotto
- supporto in garanzia
- contratti di assistenza

Assistenza tecnica al prodotto

Se è necessario contattare l'Allen-Bradley per assistenza tecnica, rivolgersi ad un rappresentante Allen-Bradley locale.

Domande e commenti sul manuale

In caso si scopra un problema in questo manuale, si prega di notificarlo completando ed inviando il modulo accluso in fondo a questo manuale.

In caso di suggerimenti su come poter rendere più utile questo manuale, contattare l'Allen–Bradley all'indirizzo che segue:

Allen-Bradley Company, Inc.
Automation Group
Technical Communication
1 Allen-Bradley Drive
Mayfield Heights, OH 44124-6118

Telefono: (216) 646-5000

FAX: (216) 646-3083

Indice

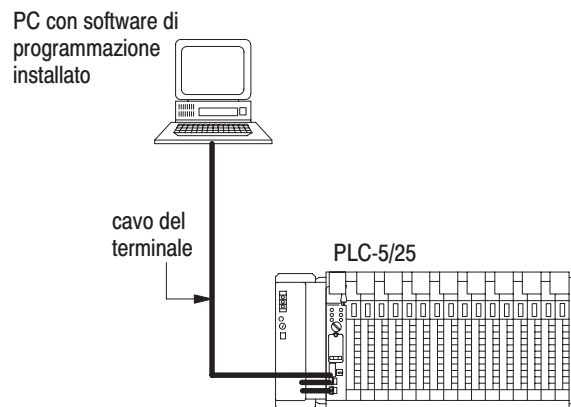
Panoramica

Questo manuale per un avviamento veloce contiene le informazioni necessarie per preparare il sistema e per farlo funzionare velocemente. Usare questo documento se si conoscono i prodotti PLC-5 classici ma non se ne è usato uno di recente. Le informazioni fornite hanno lo scopo di “rinfrescare la memoria”.

Cosa occorre fare

Preparazione dell’hardware (Capitolo 2)

Preparazione del software (Capitolo 3)

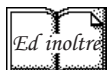
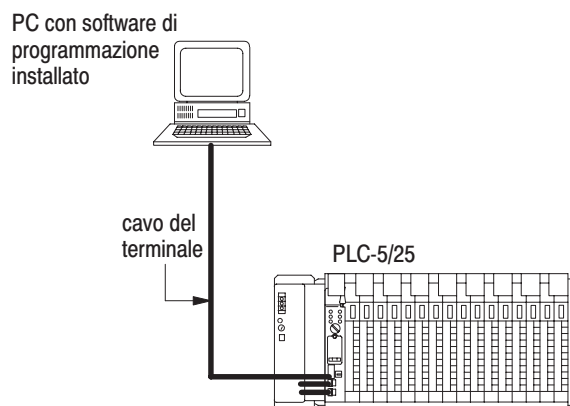
Ricerca dei guasti del sistema del processore (Capitolo 4)

Componenti necessari

Nome prodotto:	Numero di catalogo:
Hardware	
Processore PLC-5 classico con 2 chiavi	1785-LT4, -LT3, -LT2, -LT
Batteria al litio (in un contenitore trasparente)	1770-XY
Chassis I/O	1771-A1B, -A2B, -A3B1, -A4B (montaggio su pannello) 1771-A3B (montaggio su rack o pannello)
Moduli di memoria	1785-MJ 1785-MK (PLC-5/25 solamente)
Alimentatore	1771-P1, -P2 -P3, -P4, -P4S, -P4S1, -P4R, -P5, -P6S, -P6S1, -P6R, -P7, -PS7
Sistema di programmazione	
PC	Controllare la documentazione sul software di programmazione per i requisiti del sistema, come la memoria ecc.
Software di programmazione PLC-5	Scegliere un pacchetto software di programmazione compatibile con i processori PLC-5 classici.
Modulo di comunicazione	Interfaccia DH+ e cavo di interconnessione.

Importante: in questo manuale si presume che si stia usando un processore PLC–5 classico nuovo.

Preparazione dell’hardware

1 Installazione dell’hardware (pagina 2–2)

2 Collegamento del terminale di programmazione e del processore PLC-5 alla scheda di comunicazione (pagina 2-6)

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Controllori programmabili classici della famiglia di PLC–5, Manuale di installazione hardware, pubblicazione numero 1785-6.6.1IT.

Installazione dell’hardware

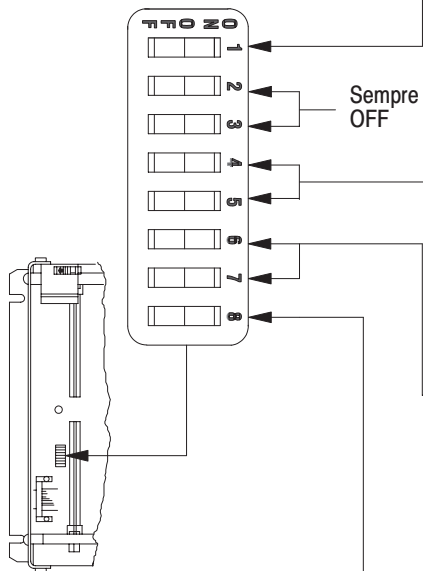
Configurazione dello chassis I/O

Premuto in alto ON (chiuso)

Premuto in basso OFF (aperto)

ON OFF

1 2 3 4 5 6 7 8

Sempre OFF (interruttori 2 e 3)

Interr. 1	Ultimo stato
ON	In caso di guasto all’hardware, le uscite di questo chassis I/O rimangono nell’ultimo stato. [1]
OFF	In caso di guasto all’hardware, le uscite di questo chassis I/O si spengono. [1]

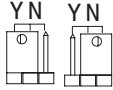
Interruttori		Indirizzamento
4	5	
OFF	OFF	2 slot
OFF	ON	1 slot
ON	OFF	1/2 slot
ON	ON	Non permesso

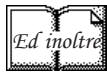
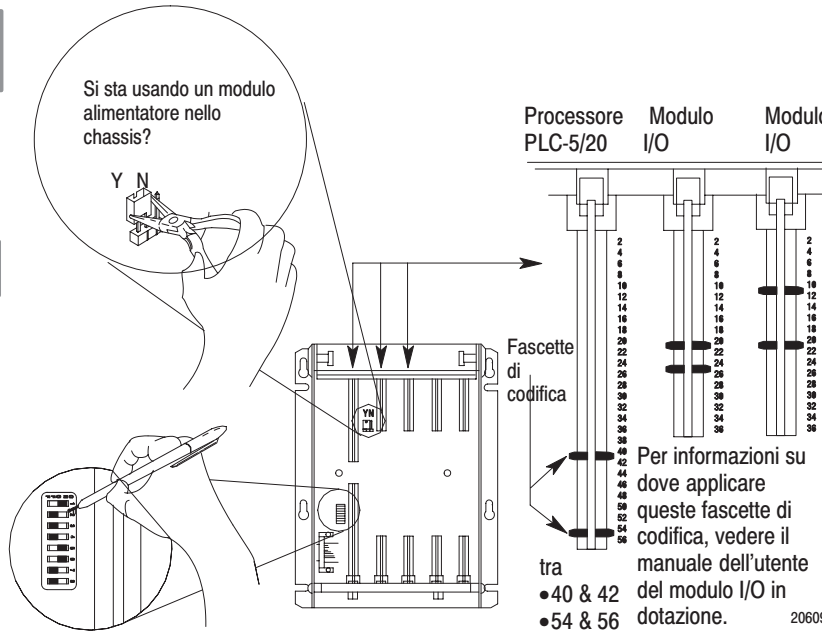
Interruttori		Trasferimento EEPROM
6	7	
OFF	OFF	trasferimento memoria EEPROM alla memoria del process. all’accen. [2]
ON	ON	trasferimento memoria EEPROM alla memoria del processore se questa non è valida.
ON	OFF	la memoria EEPROM non viene trasferita alla memoria del processore. [3]

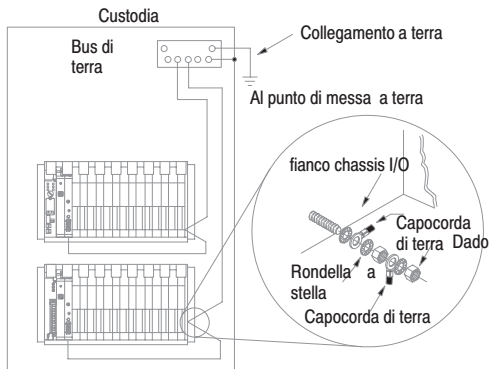
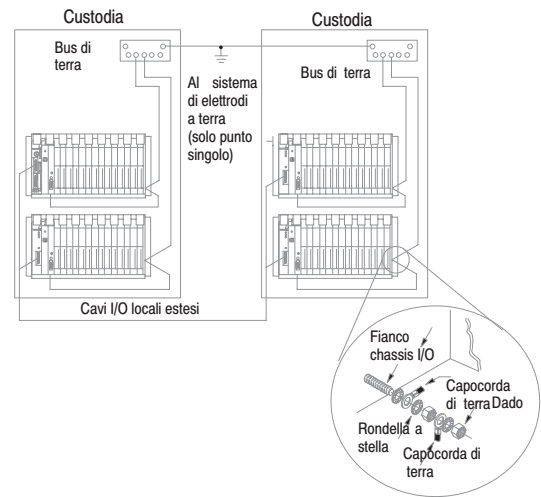
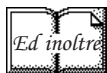
Interr. 8	Protezione della memoria RAM
OFF	protezione memoria RAM disabilitata.
ON	protezione memoria RAM abilitata. [4]

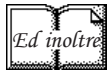
1. Indipendentemente dall’impostazione dell’interruttore, le uscite sono azzerate in caso di uno dei seguenti casi:
   - il processore rileva un errore di esecuzione
   - si è verificato un errore del backplane nello chassis I/O
   - selezionata modalità di programmazione o di test
   - si imposta un bit del file di stato per ripristinare un rack locale
2. Se un modulo EEPROM non è installato e la memoria del processore è valida, l’indicatore LED PROC del processore lampeggia ed il processore imposta S:11/9, bit 9 nella parola di stato di errore principale.
3. Se la memoria del processore (LED PROC rosso fisso) non è valida, si è verificato un errore nel processore.
4. Impossibile azzerare la memoria del processore quando questo interruttore è acceso.

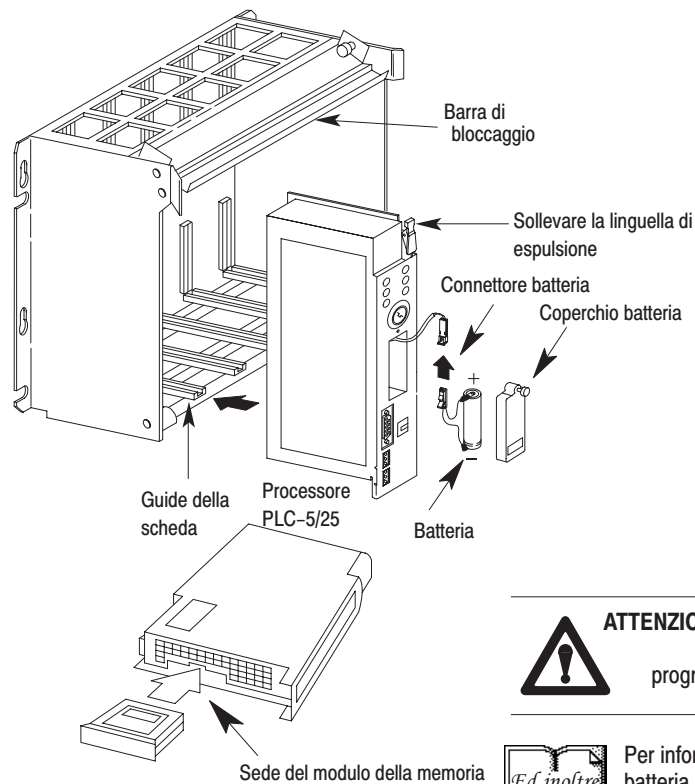
19309

2 *Impostare il ponticello di configurazione dell'alimentatore.*

Quando si intalla un modulo alimentatore nello chassis; impo- stare Y; impostare N (il default) quando si usa un alimentatore esterno.

3 *Installare le fascette di codifica.*

Per ulteriori informazioni fare riferimento a Universal I/O Chassis Installation Instructions, pubblicazione numero 1771-2.10.

Collegamento a terra dello chassis I/O

Per ulteriori informazioni vedere Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, Dati per l'applicazione, pubblicazione Allen-Bradley numero 1770-4.1IT.

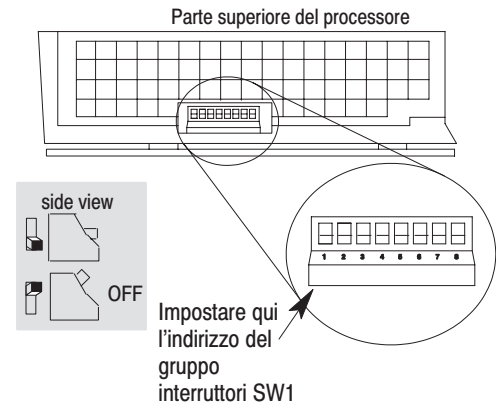
Installazione dell’alimentatore

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Redundant Power Supplies (1771-P4R, -P6R) Installation Data, pubblicazione numero 1771-2.166.

Installazione del processore PLC-5

1 *Definire l'indirizzo della stazione DH+ del canale 1A impostando il gruppo interruttori SW-1 sul retro del processore.*

Parte superiore del processore

side view

OFF

Impostare qui l'indirizzo del gruppo interruttori SW1

2 *Per installare la batteria, infilare il connettore lato batteria nel connettore lato processore finché non scattano insieme e applicare il coperchio della batteria.*

3 *Se si vuole installare una EEPROM, farlo ora.*

4 *Installare il processore.*

Barra di bloccaggio

Sollevare la linguella di espulsione

Connettore batteria

Coperchio batteria

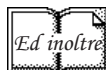
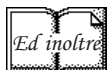
Guide della scheda

Processore PLC–5/25

Batteria

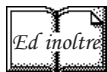
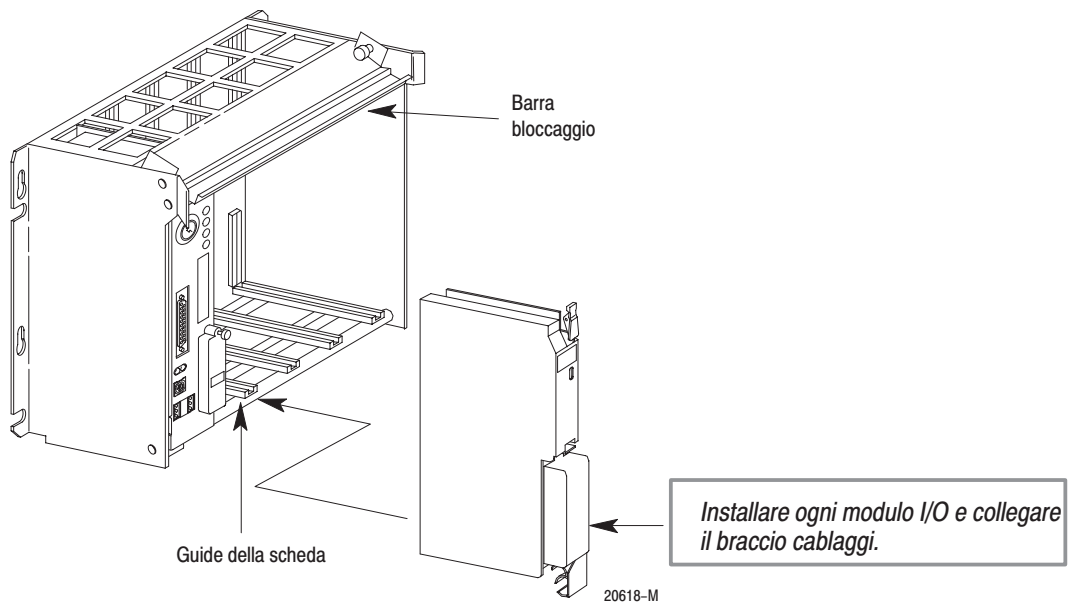
Sede del modulo della memoria

ATTENZIONE: non inserire né rimuovere la EEPROM in presenza di alimentazione per evitare perdita di memoria del programma e un errore al processore.

Ed inoltre

Per informazioni dettagliate sulla gestione e lo smaltimento della batteria ed altro, fare riferimento alla pubblicazione AG-5.4.

Per ulteriori informazioni, vedere Classic PLC-5 Programmable Controllers Hardware Installation Manual, pubblicazione numero 1785-6.6.1.

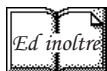
Accensione del sistema

Accendere il sistema. Controllare il display a LED sul processore. Se il sistema sta funzionando correttamente, il LED PROC deve diventare rosso fisso. In caso contrario vedere il capitolo 4 per informazioni sull'individuazione dei problemi prima di installare i moduli I/O.

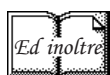
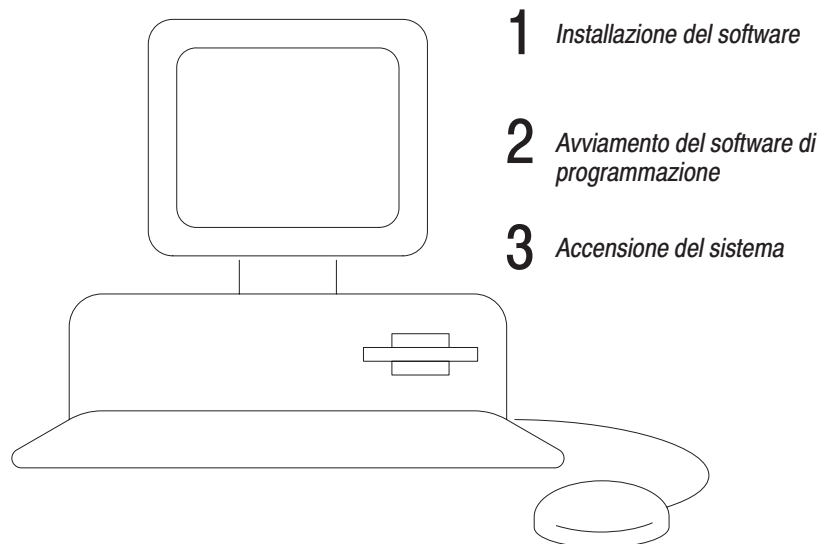
Installazione dei moduli I/O

Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni relative all’installazione o il manuale dell’utente del modulo che si sta installando.

Collegamento del terminale di programmazione e del processore PLC-5 alla scheda di comunicazione

1 *Collegare l’estremità del terminale industriale del cavo CP alla scheda di comunicazione.*

2 *Collegare il cavo CP al connettore sul processore PLC-5.*

Per ulteriori informazioni vedere:

- Controllori programmabili classici della famiglia di PLC–5, Manuale di installazione hardware, pubblicazione numero 1785-6.6.1IT
- Scheda interfaccia di comunicazione 1784-KT*x* , Manuale dell’utente, pubblicazione numero 1784-6.5.22IT
- Manuale di installazione, Cavo Data Highway/Data Highway Plus/Data Highway II/Data Highway–485, pubblicazione numero 1770-6.2.2IT

Preparazione del software

Le seguenti istruzioni sono a carattere generale. Per informazioni specifiche, fare riferimento al pacchetto software in dotazione.

Installazione del software e impostazione del sistema di programmazione

Prima di installare il software di programmazione, accertarsi che siano soddisfatti i requisiti del sistema per quel software, spazio sufficiente sul disco, memoria, ecc.. Quindi seguire le procedure sottolineate nella documentazione del software per installare il software e configurare la comunicazione

Avviamento del software di programmazione

Avviare il software di programmazione seguendo le procedure descritte nella documentazione del software di programmazione.

In caso di difficoltà verificare che l'alimentatore sia acceso.

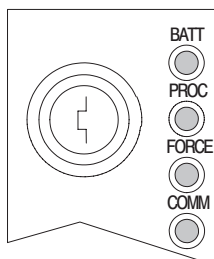
Per monitorare il sistema durante la sua configurazione e il funzionamento, controllare i seguenti indicatori nel display a LED:

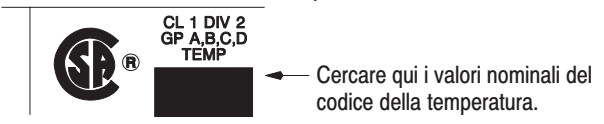
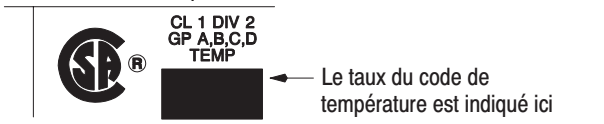
LED:	si accende quando:
COMM	si stabilisce la comunicazione DH+
BATT	non è installata la batteria o la tensione della batteria è bassa
REM I/O	si stabilisce la comunicazione con gli I/O remoti
ADAPT	il processore è in modalità adattatore
FORCE	nel programma ladder sono presenti forzature

Accensione del sistema

Accendere il sistema se non lo si è già fatto. Controllare il display a LED sul processore. Se il sistema sta funzionando correttamente, il LED PROC deve essere rosso fisso. Per procedere fare riferimento alla seguente tabella. Se il LED PROC non è rosso, passare al capitolo 4 per informazioni sulla ricerca dei guasti.

Se il selettore a chiave si trova in questa posizione:	appare il messaggio:	e poi si verifica quanto segue:
PROGRAM	Processor RAM is faulted (RAM processore in errore). Premere <Enter> per azzerare la memoria.”	Dopo aver azzerato la memoria, il LED PROC si spegne. Il software si trova in modalità Program.
REMOTE	Processor RAM is faulted (RAM processore in errore). Premere <Enter> per azzerare la memoria.”	Dopo aver azzerato la memoria, il LED PROC si spegne. Il software si trova in modalità Program.
RUN	Nessuna violazione di accesso o privilegio.	Appare questo messaggio perché non è possibile azzerare la memoria in modalità Run. Cambiare la posizione del selettore a chiave in Program o Remote e riaccendere il sistema.

Ricerca dei guasti del processore

Uso degli indicatori di stato del processore PLC-5

Indicatore	Colore	Descrizione	Causa possibile	Rimedio
PROC	verde (fisso)	processore in modalità RUN e completamente funzionante	funzionamento normale	nessuno
	verde (lampegg.)	Memoria del processore in trasferimento a EEPROM	funzionamento normale	nessuno
	rosso (lampegg.)	errore grave	errore tempo di esecuzione	Controllare il bit di errore principale nel file di stato (S:11) per la definizione dell'errore. Azzerare il bit di errore, risolvere il problema e ritornare in modalità RUN.
	rosso (fisso)	errore grave	• errore di checksum RAM utente • errore modulo memoria	• Azzerare la memoria e ricaricare il programma. • Controllare le impostazioni degli interruttori di backplane e/o inserire il modulo di memoria corretta.
	spento	processore in caricamento programma o modalità TEST o non riceve alimentazione		Controllare l'alimentatore e i collegamenti.
PROC REM I/O	tutti rosso (fisso)		diagnosi interna fallita	Spegnere, rimettere il processore e accendere. Quindi azzerare la memoria e ricaricare il programma. Rimettere la EEPROM con il nuovo programma. Quindi, se necessario, sostituire il processore.
FORCE	ambra (fisso)	forzature abilitate	funzionamento normale	nessuno
	ambra (lampegg.)	forzature presenti, ma non abilitate	funzionamento normale	nessuno
	spento	assenza di forzature	funzionamento normale	nessuno
BATT	rosso (fisso)	batteria bassa		Sostituire la batteria entro 1–2 giorni (generalmente).
	spento	batteria in buone condizioni	funzionamento normale	nessuno
ADPT	verde (fisso)	processore in modalità adattatore	funzionamento normale	nessuno

Indicatore	Colore	Descrizione	Causa possibile	Rimedio
ADPT	spento	processore in modalità scanner	funzionamento normale	nessuno
REM I/O (in modalità adattatore)	verde (fisso)	collegamento I/O remoto attivo	funzionamento normale	nessuno
	verde (lampegg.)	I/O remoto attivo e processore host in modalità di caricamento programma o TEST	funzionamento normale	nessuno
	rosso (fisso)	nessuna comunicazione con il processore host	selezionato indirizzo stazione duplicato	Correggere l'indirizzo della stazione.
	verde (sporadico)	cattiva comunicazione con il processore host		Controllare i collegamenti.
	spento	cattiva comunicazione con il processore host		nessuno
REM I/O (in modalità scanner)	verde (fisso)	collegamento I/O remoto attivo	funzionamento normale	nessuno
	rosso (fisso)	errore collegamento I/O remoto	cablaggio, modulo/moduli adattatore	• Controllare tutti i collegamenti e il modulo/moduli adattatore. • Se si ha il software di programmazione, mettere il processore in modalità PROG e eseguire un'autoconfigurazione per i rack remoti.
	verde/rosso (lampegg.)	errore parziale collegamento I/O remoto	uno o più chassis I/O remoti guasti	• Controllare i bit di stato nel file di stato (elemento no. 7) per identificare il numero di chassis in errore; controllare il cablaggio, il modulo/moduli adattatore e alimentatore. • Se si ha il software di programmazione, mettere il processore in modalità PROG ed eseguire un'autoconfigurazione dei rack remoti.
	spento	nessun I/O remoto selezionato		nessuno
COMM	verde (lampeggia rapidamente o lentamente)	il processore sta trasmettendo o ricevendo su collegamento DH+	funzionamento normale	nessuno
	rosso (fisso)	scadenza watchdog	errore hardware	Spegnere e riaccendere. Controllare che le configurazioni del software corrispondano all'impostazione dell'hardware. Sostituire il processore.
	rosso (sporadico)	cattiva comunicazione su collegamento DH+	selezionato indirizzo stazione duplicato	Correggere l'indirizzo della stazione.
	off	• se direttamente collegato al processore, nessuna comunicazione su collegamento DH+ • se ultimo processore su collegamento DH+, nessuna comunicazione su collegamento DH+		• nessuno • Controllare i collegamenti del cablaggio DH+.

Caratteristiche tecniche

Generali

Questa tabella elenca le caratteristiche tecniche generali.

Peso	PLC-5/10 (1785-LT4)	1336 g (47.12 oz.)
	PLC-5/12 (1785-LT3)	1337 g (42.15 oz.)
	PLC-5/15 (1785-LT)	1339 g (47.23 oz.)
	PLC-5/25 (1785-LT2)	1337 g (42.15 oz.)
Assorbimento del backplane	2,5A	
Condizioni ambientali:		
temperatura di funzion.	da 0° a 60° C (da 32° a 140° F)	
temperatura di stoccaggio	da -40° a 85° C (da -40° a 185° F)	
umidità relativa	da 5 a 95% (senza condensa)	
Vibrazione (in funzionamento e a riposo)	da 1 g a 10 a 500 Hz spostamento di 0,012 pollici da picco a picco	
Urti		
in funzionamento	accelerazione di picco di 30 g per la durata di 11±1 ms	
a riposo	accelerazione di picco di 50 g per la durata di 11±1 ms	
Orologio/Calendario		
max variazione a 60° C	± 3 min al mese	
tipiche variazioni a 20° C	± 20 s al mese	
precisione orologio	scansione di un programma	
Scansione tipica I/O discreto	• 1ms/rack I/O locale • 10 ms/adattatore I/O remoto comunicazione a 57,6 kbps	
Moduli I/O	Bollettino I/O 1771 che comprende 8, 16, 32 pt. e moduli intelligenti	
Indirizzamento hardware:		
2 slot	• qualsiasi combinazione di moduli a 8 punti • i moduli a 16 punti devono essere coppie di I/O • nessun modulo a 32 pt	
1 slot	• moduli a 8 punti con qualsiasi combinazione • i moduli a 32 punti devono essere coppie di I/O	
1/2 slot	moduli a 8,16 o 32 punti con qualsiasi combinazione	
Comunicazione	• DH+ 3,048 cavi m (o 10.000 cavi ft) max • DH con 1785-KA	
Posizione	chassis I/O 1771 slot più a sinistra	
Codifica	• tra 40 e 42 • tra 54 e 56	
Certificati (quando il prodotto è contrassegnato)	• CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • UL	
Manuale dell’utente	pubblicazione 1785-6.2.1	

Approvazione CSA per le aree pericolose	Approbation d’utilisation dans des emplacements dangereux par la CSA
CSA® certifica i prodotti per uso generale e per l’uso in aree pericolose. **Il certificato CSA viene indicato sull’etichetta del prodotto come indicato sotto, e non nella documentazione dell’utente**.	La CSA® certifie les produits d’utilisation générale aussi bien que ceux qui s’utilisent dans des emplacements dangereux. **La certification CSA en vigueur est indiquée par l’étiquette du produit** et non par des affirmations dans la documentation à l’usage des utilisateurs.
Esempio di etichetta del prodotto certificato CSA CL 1 DIV 2 GP A,B,C,D TEMP	Exemple d’étiquette de certification d’un produit par la CSA CL 1 DIV 2 GP A,B,C,D TEMP
Per essere conforme alla certificazione CSA riguardo l’uso in aree pericolose, le seguenti informazioni diventano parte integrante della letteratura del prodotto per i prodotti di controllo industriale dell’Allen-Bradley . • Queste apparecchiature sono adatte solo per l’uso in Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D o aree non pericolose. • I prodotti contrassegnati CSA (cioè Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D), sono certificati per l’uso in altre apparecchiature l’idoneità della combinazione delle quali (cioè applicazione o uso) è determinata da CSA o dall’ufficio di ispezione che ne ha la giurisdizione.	Pour satisfaire à la certification de la CSA dans des endroits dangereux, les informations suivantes font partie intégrante de la documentation des produits industriels de contrôle Allen-Bradley certifiés par la CSA. • Cet équipement convient à l’utilisation dans des emplacements de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu’à l’utilisation dans des endroits non dangereux. • Les produits portant le marquage approprié de la CSA (c’est à dire, Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D) sont certifiés à l’utilisation pour d’autres équipements où la convenance de combinaison (application ou utilisation) est déterminée par la CSA ou le bureau local d’inspection qualifié.
Importante: a causa della natura modulare di un sistema di controllo PLC® il prodotto con i valori nominali di temperatura più alti determina i valori nominali del codice della temperatura di un sistema di controllo PLC in un’area Classe I, Divisione 2. I valori nominali del codice della temperatura viene contrassegnato sull’etichetta del prodotto come indicato.	**Important:** Par suite de la nature modulaire du système de contrôle PLC® le produit ayant le taux le plus élevé de température détermine le taux d’ensemble du code de température du système de contrôle d’un PLC dans un emplacement de Classe 1, Division 2. Le taux du code de température est indiqué sur l’étiquette du produit.
Valori nominali del codice delle temperature CL 1 DIV 2 GP A,B,C,D TEMP Cercare qui i valori nominali del codice della temperatura.	Taux du code de température CL 1 DIV 2 GP A,B,C,D TEMP Le taux du code de température est indiqué ici
Le seguenti avvertenze riguardano i prodotti certificati CSA per l’uso in aree pericolose.	Les avertissements suivants s’appliquent aux produits ayant la certification CSA pour leur utilisation dans des emplacements dangereux.
ATTENZIONE: Rischio di esplosione — • La sostituzione dei componenti potrebbe far decadere l’idoneità per la Classe I, Divisione 2. • Non sostituire i componenti a meno che non sia stata staccata la corrente o che l’area non sia rischiosa. • Non scollegare le apparecchiature a meno che non sia stata staccata la corrente o che l’area non sia rischiosa. • Non scollegare i connettori a meno che la corrente non sia stata staccata o che l’area non sia rischiosa. Fissare i connettori forniti dall’utente e corrispondendti ai circuiti esterni, su un prodotto Allen-Bradley con viti, fermi scorrevoli, connettori filettati o altri mezzi in modo che il collegamento possa supportare una forza di separazione di 15 Newton (3,4 lb.) applicata per un minimo di un minuto.	**AVERTISSEMENT:** Risque d’explosion — • La substitution de composants peut rendre ce matériel inacceptable pour lesemplacements de Classe I, Division 2. • Couper le courant ou s’assurer quel’emplacement est désigné non dangereux avant de remplacer lescomposants. • Avant de débrancher l’équipement, couper le courant ou s’assurer que l’emplacement est désigné non dangereux. • Avant de débrancher les connecteurs, couper le courant ou s’assurer que l’emplacement est reconnu non dangereux. Attacher tous connecteurs fournis par l’utilisateur et reliés aux circuits externes d’un appareil Allen-Bradley à l ’aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens permettant aux connexions de résister à une force de séparation de 15 newtons (3,4 lb. - 1,5 kg) appliquée pendant au moins une minute.

Specifiche del processore

Questa tabella elenca le caratteristiche tecniche di ogni processore della famiglia di PLC–5 classici.

Proces–sore	Max numero di rack locali supportati	Maxi numero di rack remoti supportati	Capacità I/O	Memoria (parole)	Tempo di scansione programma	Comunicazione	Moduli memoria (opzionali)	Batteria
PLC-5/10	4 (1 chassis residente)	nessuno	• 128 I/O con moduli a 8 pt [1] • 256 I/O con moduli a 16 pt [1] • 512 I/O con moduli a 32 pt [1]	6 K	2 ms/K parole (logica bit) 8 ms/K parole (tipico)	DH+ a se stante	8K EEPROM (1785-MJ)	1770-XY
PLC-5/12	4 (1 chassis residente)	nessuno	• 128 I/O con moduli a 8 pt [1] • 256 I/O con moduli a 16 pt [1] • 512 I/O con moduli a 32 pt [1]			DH+ a se stante adattatore	8K EEPROM (1785-MJ)	
PLC-5/15	4 (1 chassis residente)	3 (fino a un massimo di 12 dispoitivi fisici)	• 512 I/O [1] • 512 ingressi e 512 uscite che usano moduli a 16 o 32 pt [2]	6K (si espande a 14K)		a se stante scanner (I/O locale e remoto) adattatore DH+	• 4K RAM espansione, 1785-MR • 8 K RAM espansione, 1785-MS • 8K EEPROM (1785-MJ)	
PLC-5/25	4 (1 chassis residente)	7 (fino a un massimo di 28 dispositivi fisici)	• 1024 I/O [1] • 1024 ingressi e 1024 uscite che usano moduli a 16 o 32 pt [2]	13 K (si espande a 21K)	2 ms/K parole (logica bit) 8 ms/K parole (tipico)	a se stante scanner (I/O locale e remoto) adattatore DH+	• 4K RAM espansione (1785-MR) • 8 K RAM espansione (1785-MS) • 8K EEPROM (1785-MJ) • 16K backup EEPROM, 1785-MK	

[1]Qualsiasi combinazione di I/O.
[2] Massimo possibile di I/O con moduli a 16 punti ed indirizzamento a 2 slot o moduli a 32 punti con indirizzamento a 1 slot. I moduli devono alternare IOIOIO negli slot dello chassis.

Caratteristiche tecniche della batteria

Tipo di batteria

I processori PLC–5 classici utilizzano batterie 1770-XY che contengono meno di 1/2 grammo di litio o batterie al litio AEL/S tipo Tadiran TL 5104 “AA” con terminali di contatto a pressione.

Caratteristiche della durata media delle batterie

Alla seguente temperatura:	100% senza alimentazione	50% senza alimentazione
60°C	329 giorni	1,4 anni

Rockwell Automation aiuta i propri clienti ad ottenere i massimi risultati dai loro investimenti tramite l'integrazione di marchi prestigiosi nel settore dell'automazione industriale, creando una vasta gamma di prodotti di facile integrazione. Tali prodotti sono supportati da una rete di assistenza tecnica locale disponibile in ogni parte del mondo, da una rete globale di integratori di sistemi e dalle risorse tecnologicamente avanzate della Rockwell.

Rappresentanza mondiale.

Arabia Saudita • Argentina • Australia • Austria • Bahrain • Belgio • Bolivia • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cipro • Colombia • Corea • Costa Rica • Croazia • Danimarca Ecuador • Egitto • El Salvador • Emirati Arabi Uniti • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Ghana • Giamaica • Giappone • Giordania • Gran Bretagna • Grecia Guatemala • Honduras • Hong Kong • India • Indonesia • Iran • Irlanda-Eire • Islanda • Israele • Italia • Kuwait • Libano • Macao • Malesia • Malta • Marocco Messico • Nigeria • Norvegia • Nuova Zelanda • Oman • Paesi Bassi • Pakistan • Panama • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Qatar • Repubblica Ceca • Repubblica del Sud Africa • Repubblica Dominicana • Repubblica Popolare Cinese • Romania • Russia • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Svezia • Svizzera Tailandia • Taiwan • Trinidad • Tunisia • Turchia • Ungheria • Uruguay • Venezuela

Rockwell Automation, Sede Centrale, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444
Rockwell Automation, Sede per l'Europa, avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40
Rockwell Automation S.r.l., Sede Italiana: Viale De Gasperi 126, 20017 Mazzo di Rho MI, Tel: (+39-2) 939721, Fax (+39-2) 93972201
Rockwell Automation S.r.l., Sede Italiana: Divisione Componenti, Via Cardinale Riboldi 151, 20037 Paderno Dugnano MI, Tel: (+39-2) 990601, Fax: (+39-2) 99043939
Reliance Electric S.p.A., Sede Italiana: Via Volturno 46, 20124 Milano, Tel: (+39-2) 698141, Fax (+39-2) 66801714
Rockwell Automation S.r.l., Filiali Italiane: Milano, Torino, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli

Pubblicazione 1785–10.3IT – Ottobre 1996
PN 956755–57